

Q

Total Pages : 8

B.Sc./B.A./B.Com. (Sem.-I)

Roll No. :

4157

B.Sc./B.A./B.Com. (Semester-I)
(NEP) Examination, 2024-25

ZOOLOGY**[Paper : First]****(Cytology, Genetics and Infectious Diseases)****Time : Two Hours]****[Maximum Marks : 75**

Note : This question paper is divided into three sections A, B and C. Follow instructions given in each section. Sections A, B and C are of 9, 36 and 30 marks, respectively. The candidates are required to answer only in serial order. If there are many parts of a question, answer them in continuation.

यह प्रश्न-पत्र तीन खण्डों अ, ब एवं स में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशों का पालन कीजिए। खण्ड अ, ब एवं स क्रमशः 9, 36 एवं 30 अंकों के हैं। अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर क्रमानुसार लिखें। यदि किसी प्रश्न के कई भाग हों, तो उनके उत्तर एक ही तारतम्य में लिखे जाएँ।

SECTION-A / खण्ड-अ

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: This section contains only one question which consists of five sub-questions. Each sub-question carries 3 marks. Attempt any three sub-questions from this section. Answer each sub-question in about 50 words. [3x3=9]

इस खण्ड में केवल एक प्रश्न है, जिसके पाँच उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक उप-प्रश्न 3 अंकों का है। इस खण्ड से किन्हीं तीन उप-प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उप-प्रश्न की शब्द सीमा 50 शब्द है।

1. (a) Kappa Particles

कप्पा कण

(b) Polyploidy

बहुगुणिता

(c) Candidiasis

कैंडिडिआसिस

(d) Test Cross

परीक्षण संकर

(e) Active Transport

सक्रिय परिवहन

SECTION-B / खण्ड-ब

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: This section contains only one question which consists of seven sub-questions. Each sub-question carries 9 marks. Attempt any four sub-questions from this section. Answer each sub-question in about 225 words.

[9x4=36]

इस खण्ड में केवल एक प्रश्न है, जिसके सात उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक उप-प्रश्न 9 अंकों का है। इस खण्ड से किन्हीं चार उप-प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उप-प्रश्न की शब्द सीमा 225 शब्द है।

2. (a) Describe the structure and functions of Mitochondria.

माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

- (b) Write the comments on Lampbrush Chromosomes.

लैम्पब्रश गुणसूत्रों पर टिप्पणी लिखिए।

- (c) What is Cell Signaling? Describe the types of cell signaling.

कोशिका संवाद क्या है? कोशिका संवाद के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

- (d) Write the Medel's law of Segregation on the basis of Chromosomes.

मेण्डल के पृथक्करण नियम को गुणसूत्रीय आधार पर लिखिए।

- (e) Write the mechanism of sex determination in animals.

जन्तुओं में लिंग निर्धारण की क्रियाविधि लिखिए।

- (f) Describe the structure, pathogenicity, prevention and control of Giardia.

जिआर्डिया की संरचना, रोगजनकता, बचाव एवं नियन्त्रण का वर्णन कीजिए।

(g) Write notes on the following :

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) Down's Syndrome

डाउन सिण्ड्रोम

(ii) Inversion

इनवर्जन

(iii) Turner's Syndrome

टर्नर सिण्ड्रोम

SECTION-C / खण्ड-स

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: This section contains only one question which consists of **four** sub-questions. Each sub-question carries **15** marks. Attempt **any two** sub-questions from this section. Answer each sub-question in about **475** words.

[15x2=30]

इस खण्ड में केवल एक प्रश्न है, जिसके चार उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक उप-प्रश्न 15 अंकों का है। इस खण्ड से किन्हीं दो उप-प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उप-प्रश्न की शब्द सीमा 475 शब्द है।

3. (a) Describe the Fluid Mosaic model of Plasma membrane and its significance in detail.

प्लाज्मा झिल्ली के 'द्रव मोजेक' मॉडल एवं इसके महत्व का विस्तार से वर्णन कीजिए।

- (b) Write the process of Meiosis in detail.

अर्धसूत्री विभाजन की प्रक्रिया का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

- (c) Write an essay on structural chromosomal aberrations.

संरचनात्मक गुणसूत्रीय विपथन पर निबन्ध लिखिए।

- (d) Write an essay on Aids.

एड्स पर निबन्ध लिखिए।

----- x -----